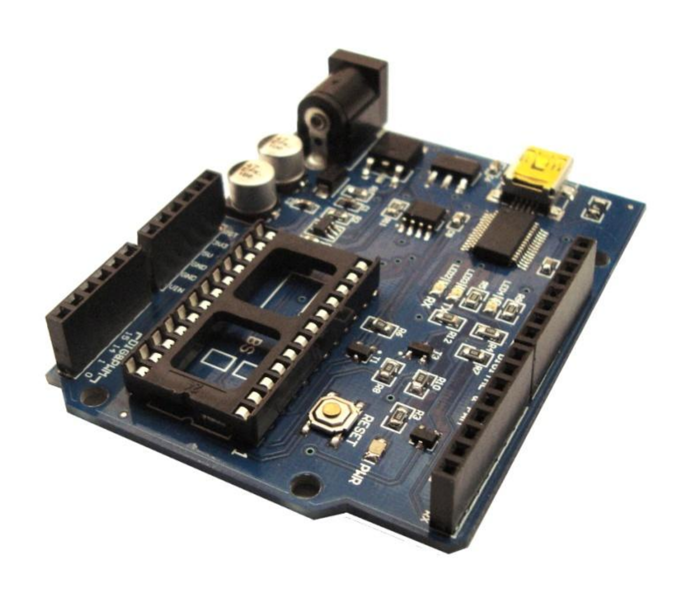
Manual de Usuario

StampDuino

Rev. 1.0

MCI-MA-0142



Ingeniería MCI Ltda.

Luis Thayer Ojeda 0115. Oficina 402
Santiago, Chile

www.olimex.cl

Tel: +56 2 3339579
Fax: +56 2 3350589

Atención: cambios y modificaciones hechas en el dispositivo, no autorizados expresamente por MCI, anularán su garantía.

Código Manual: MCI – MA - 0142

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN....................4
2 CARACTERÍSTICAS GENERALES....................4
3 PARTES DEL DISPOSITIVO....................5
4 CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVO....................6
4.1 Configuración preliminar....................6
4.2 Software Basic Stamp Editor V2.5.2....................6
5 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS....................6
6 CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS....................7
7 INDICACIONES....................7
8 HISTORIA DEL DOCUMENTO....................7

1 INTRODUCCIÓN

Esta placa fue diseñada para el trabajo con los módulos Basic Stamp 2 y sus versiones más recientes bajo el formato de Arduino. De esta forma, esta tarjeta es compatible con shields de Arduino teniendo, además, ventajas para el trabajo de diseños.

Gracias a StampDuino puedes programar tus Basic Stamp de forma rápida y sencilla, usando un cable USB miniB y el software que proporciona Parallax.

Este módulo puede ser alimentado por USB o por una fuente externa. En el caso de que su sistema requiera de más corriente de la que puede entregar el USB (500mA máximo) es necesario conectar la fuente externa. Al alimentar la tarjeta por el Jack Power el voltaje de 5V puede entregar como máximo 1A.

El pin 13 tiene conectado un LED para poder realizar pruebas de salida tanto digital como PWM, además se puede utilizar para tener un retorno de información visual.

El diseño de esta placa permite acoplar shields de Arduino fácilmente, logrando disminuir requerimientos de espacio y tamaño, permitiendo optimizar los diseños de los sistemas construidos. Por ejemplo, conectando esta tarjeta con nuestro Arduino Relay Shield podrás leer dos entradas de contacto seco y manejar dos relés creando un sistema de control.

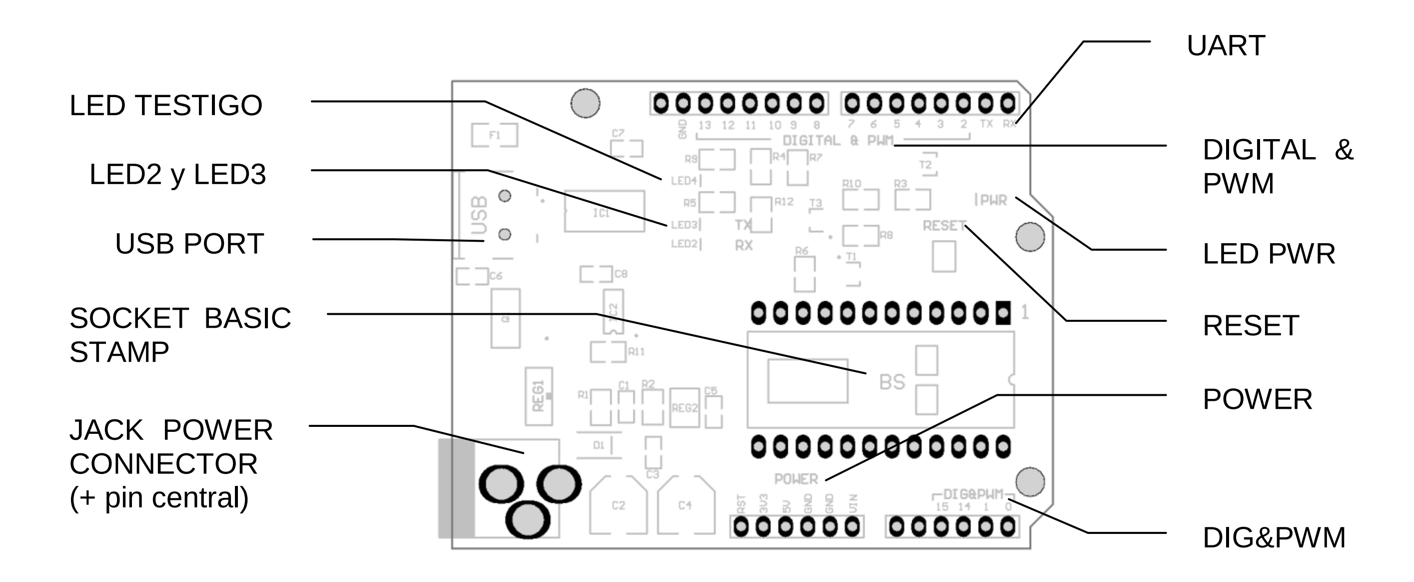
El StampDuino también posee un regulador de 3.3VDC para tener una mayor versatilidad en los proyectos o en su funcionamiento con distintos dispositivos. Este regulador tiene como límite 150mA.

Los módulos Basic Stamp cuentan con un tutorial en español el cual lo puedes descargar desde aquí.

2 CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Comunicación y alimentación USB.
- Deja a libre disposición las 16 I/O digitales & PWM del Basic Stamp.
- Compatible con algunos shields de Arduino.
- LEDs de información comunicación serial (FTDI).
- LED testigo conectado al pin 13.
- Botón de reset.
- Se puede alimentar de 7 a 12 VDC.
- Fusible de protección para el USB.

3 PARTES DEL DISPOSITIVO



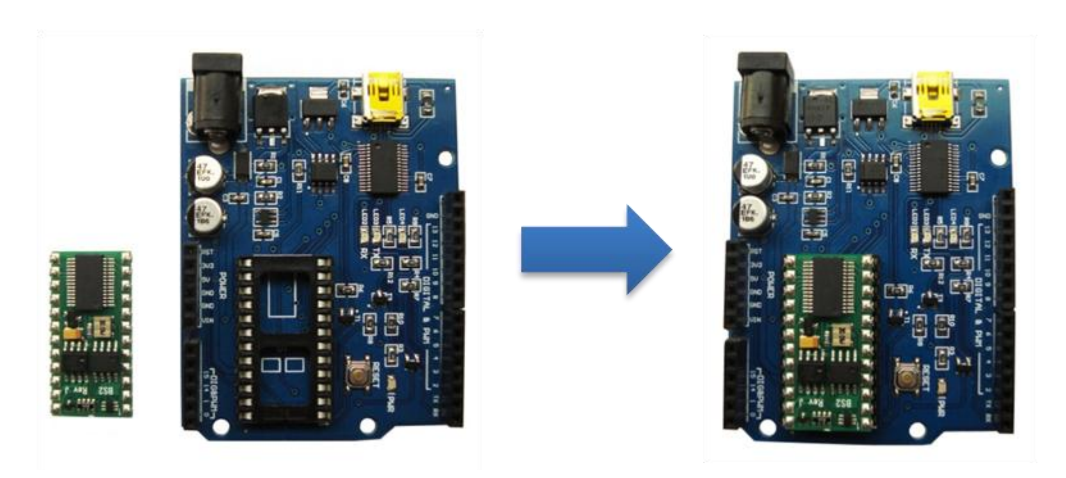
- *USB PORT:* entrada USB para comunicación y/o alimentación.
- *JACK POWER CONNECTOR:* entrada externa de alimentación, se puede alimentar mientras está conectado el conector USB (positivo pin central del conector).
- *SOCKET BASIC STAMP:* soporte para la instalación del Basic Stamp (versión DIP socket).
- *UART:* comunicación serial con el Basic Stamp.
- *DIGITAL & PWM:* pines de propósito general.
- *DIG&PWM:* pines de propósito general.
- *POWER:* salida de alimentación de la tarjeta.
- *LED PWR:* LED indicador de tarjeta energizada.
- *LED4:* LED testigo
- *LED2 y LED3:* LED indicador de la comunicación UART
- *RESET:* switch para realizar un reset al Basic Stamp.

4 CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVO

4.1 Configuración preliminar

Para comenzar a utilizar el módulo se deben de seguir los siguientes pasos:

1. Conectar la tarjeta Basic Stamp sobre la StampDuino como se muestra en la siguiente figura (IMPORTANTE: observe que los pines queden en la posición correcta *ya que una mala conexión provocaría un daño irreparable en el modulo Basic Stamp*).



2. Conectar el cable USB a la entrada.

4.2 Software Basic Stamp Editor

Es un programa desarrollado por Parallax, que permite programar las distintas tarjetas Basic Stamp.

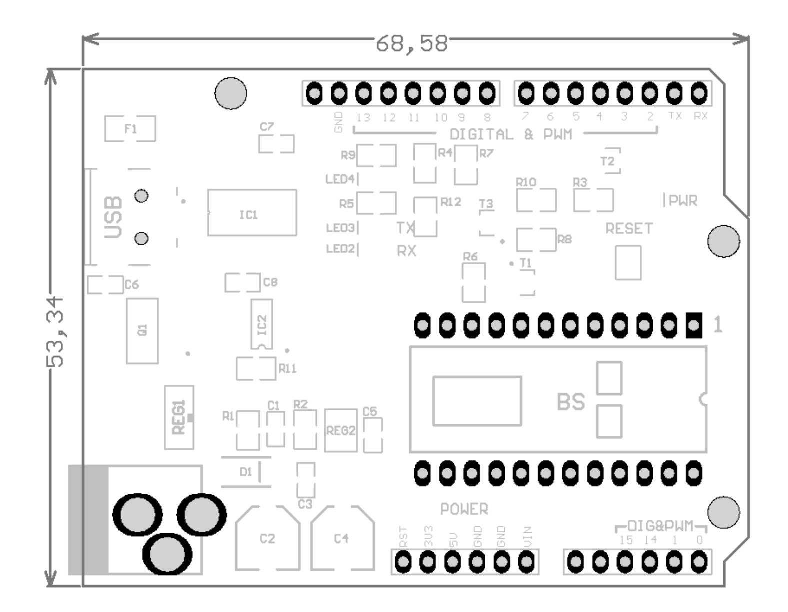
Este software se puede descargar directamente desde éste link.

5 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

- Rangos de voltaje de alimentación: 7-12 VDC.
- Consumo promedio: ~20 mA.
- Regulador 3.3V 150mA.

6 CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Dimensiones 68.58mm x 53.34mm (largo x ancho)



7 INDICACIONES

- *Cada vez que se inserta el conector USB se produce un reseteo del Basic Stamp, aunque esté alimentado por el conector Jack Power.*
- *Al emplear un shield conectado a la tarjeta tenga la precaución de que este no haga contacto con el modulo Basic Stamp. Se recomienda usar Kit de Headers Stackeables para Arduino (MCI-PRT-00746).*

8 HISTORIA DEL DOCUMENTO

Revisión	Fecha	Editado por	Descripción/Cambios
1.0	08 de Febrero de 2012	Diego Muñoz	Versión inicial del documento